



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)

PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 2203]

नई दिल्ली, बृहस्पतिवार, सितम्बर 8, 2016/भाद्र 17, 1938

No. 2203]

NEW DELHI, THURSDAY, SEPTEMBER 8, 2016/BHADRA 17, 1938

विद्युत मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 7 सितम्बर, 2016

का.आ. 2902(अ).—केन्द्रीय सरकार, ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (2001 का 52) की धारा 14 के खण्ड (क) द्वारा प्रदत्त अधिकारों का प्रयोग करते हुए, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के साथ परामर्श से स्टार लेबल युक्त विद्युत भंडार किस्म के पानी के हीटरों के लिए निम्नलिखित ऊर्जा खपत मानक विनिर्दिष्ट किए जाते हैं और इस मानक में घरेलू और समान प्रकार के प्रयोजनों के लिए एकल चरण विद्युत भंडार किस्म के पानी के हीटरों और उबलते हुए तापमान के नीचे पानी गर्म करने को शामिल किया गया, जिनका रेटेड वोल्टेज 250 वोल्ट से अधिक नहीं है, अर्थात् :-

1. भारत में विनिर्मित, आयातित अथवा बेचे जा रहे प्रत्येक किस्म के इलेक्ट्रिक वॉटर हीटर (200 लीटर तक)-

- (क) भारतीय मानक आईएस 2082:1993 और आईएस 302-2-21 में यथा विनिर्दिष्ट मानकों का पालन करते हों;
- (ख) विद्युत पानी के हीटर की स्थायी खपत (किलोवॉट/24 घंटा/45 डिग्री सेल्सियस) की अपेक्षाओं का पालन करते हों।

2. ऊर्जा निष्पादन मानक के प्रयोजनों के लिए, संदर्भ जब तक अन्याथा अपेक्षित हो, -

- (क) साधित्र या यूनिट से अभिप्रेत है जो भारतीय मानक आईएस 2082:1993 और आईएस 302-2-21 में वर्णित विद्युत भंडार किस्म के पानी के हीटर (सभी प्रयोजनीय संशोधनों सहित, दोनों) से है।
- (ख) प्राधिकरण से केन्द्रीय सरकार अभिप्रेत है।
- (ग) भागीदारी से पानी के हीटर के विनिर्माता, आयातक अथवा खुदरा व्यापारी अभिप्रेत है।

- (घ) **रेटेड क्षमता (लीटर)** से अभिप्रेत है जो हीटरों की निर्धारित क्षमता पर शून्य नकारात्मक सहिष्णुता और मापित क्षमता निर्धारित क्षमता से कम नहीं होगी।
- (ङ) **रेटेड इनपुट** से अभिप्रेत विद्युत भंडार किस्म के पानी के हीटर के नामपट्ट पर दर्शाई गई बिजली की इनपुट से है।
- (च) **रेटेड विद्युत (किलोवॉट)** से अभिप्रेत है जो विद्युत का इनपुट आईएस 302-2-21 और आईएस 302-1:2008 (दोनों सभी लागू होने से संशोधनों सहित) में यथा विहित निर्धारित क्षमता के +5%/- 10% के भीतर होगा।
- (छ) **स्थायी हानि (किलोवॉटघं./24 घंटे/45° से.)** से अभिप्रेत है जो स्थायी हानि भरे हुए विद्युत हीटर की विद्युत खपत है जो निरंतर स्थिर दशा के बाद प्राप्त होती है जब यह विद्युत की आपूर्ति से जुड़ा होता है और जब चौबीस घंटे तक कोई पानी नहीं लिया जाता और स्थायी हानि की गणना आईएस 2082:1993 के अनुसार की जाएगी और इस मानक की सारणियों (यथा लागू) 1, 2 और 3 में दी गई स्टार रेटिंग की जरूरतों के अनुरूप होती है।
- (ज) **स्टार रेटिंग बैंड** से अभिप्रेत है जो स्थायी हानि (किलोवॉटघं./24 घंटे/45° से.) की रेंज है जिसका उपयोग स्टार लेबल पर स्टारों की संख्या निर्धारित करने के लिए किया जाता है।
- (झ) **स्टार लेबल** से अभिप्रेत है जो स्टार लेबल, जैसा विद्युत हीटर के लेबलों के संबंध में उनके वर्णन और प्रदर्शन की विधि; विनियमन, 2015 में वर्णित है।
- 3. स्टार रेटिंग अथवा स्टार स्तर योजना: (1)** "स्टार रेटिंग या स्टार स्तर" से आशय विद्युत भंडार किस्म के पानी के हीटरों के लेबल पर दर्शाई गई स्थायी खपत (किलोवॉटघं./24 घंटे/45° से.) का ग्रेड है। उपलब्ध स्टार एक स्टार के अंतराल पर न्यूनतम एक और अधिकतम पांच दर्शाए जाते हैं। स्टार रेटिंग की गणना निम्नलिखित सारणी में यथा विनिर्दिष्ट स्टार रेटिंग बैंड से की जाती है।

सारणी

इस अधिसूचना की तारीख से 30 जून 2017 तक स्टार रेटिंग योजना विधिमान्य होगी

रेटेड क्षमता (लीटर)	1 स्टार	2 स्टार	3 स्टार	4 स्टार	5 स्टार
	स्थायी खपत (किलोवॉटघं./24 घंटे/45° से.)				
6	≤ 0.469 & > 0.426	≤ 0.426 & > 0.387	≤ 0.387 & > 0.352	≤ 0.352 & > 0.320	≤ 0.320
10	≤ 0.587 & > 0.534	≤ 0.534 & > 0.485	≤ 0.485 & > 0.441	≤ 0.441 & > 0.401	≤ 0.401
15	≤ 0.675 & > 0.614	≤ 0.614 & > 0.558	≤ 0.558 & > 0.507	≤ 0.507 & > 0.461	≤ 0.461

रेटेड क्षमता (लीटर)	1 स्टार	2 स्टार	3 स्टार	4 स्टार	5 स्टार
	स्थायी खपत (किलोवॉटघं./24 घंटे/45° से.)				
25	≤ 0.823 & > 0.748	≤ 0.748 & > 0.680	≤ 0.680 & > 0.618	≤ 0.618 & > 0.562	≤ 0.562
35	≤ 0.940 & > 0.855	≤ 0.855 & > 0.777	≤ 0.777 & > 0.706	≤ 0.706 & > 0.642	≤ 0.642
50	≤ 1.086 & > 0.988	≤ 0.988 & > 0.898	≤ 0.898 & > 0.816	≤ 0.816 & > 0.742	≤ 0.742
70	≤ 1.233 & > 1.121	≤ 1.121 & > 1.019	≤ 1.019 & > 0.926	≤ 0.926 & > 0.842	≤ 0.842
100	≤ 1.408 & > 1.280	≤ 1.280 & > 1.164	≤ 1.164 & > 1.058	≤ 1.058 & > 0.962	≤ 0.962
140	≤ 1.586 & > 1.441	≤ 1.441 & > 1.310	≤ 1.310 & > 1.191	≤ 1.191 & > 1.083	≤ 1.083
200	≤ 1.761 & > 1.601	≤ 1.601 & > 1.456	≤ 1.456 & > 1.323	≤ 1.323 & > 1.203	≤ 1.203

स्टार रेटिंग बैंड के लिए कोई सह्यता नहीं होगी (जैसा उपरोक्त सारणी में विनिर्दिष्ट है) और परीक्षित उत्पादों का औसत टाइप विद्युत पानी के हीटर के समान अथवा लेबल के निचले स्तर से बेहतर होगा और स्टार रेटिंग योजना की समीक्षा सारणी 'क' में दी गई अवधि समाप्त होने के बाद अथवा केन्द्रीय सरकार द्वारा यथा: आवश्यक समझी जाने वाली अवधि पर की जाएगी।

4. परीक्षण और सह्यता: (1) एक विद्युत पानी के हीटर के स्टार लेबल के अवधारण के लिए निम्नलिखित परीक्षण पैरामीटरों का परीक्षण किया जाएगा :-

'परीक्षण पैरामीटर'	परीक्षण मानक
रेटेड क्षमता (लीटर)	आई एस 2082 : 1993 और आईएस 302-2-21 : 2011 (दोनों सभी लागू संशोधनों के साथ)''
रेटेड विद्युत् (कि. वॉ.)	
स्थायी हानि (कि. वॉ. घं.) प्रति 24 घंटे :	

(2) हीटरों की रेटेड क्षमता और मापन क्षमता पर शून्य नकारात्मक सह्यता रेटेड क्षमता से कम नहीं होगी.

(3) विद्युत का इनपुट, निर्धारित क्षमता के +5% से -10% के भीतर होगा।

5. परीक्षण रिपोर्ट: प्रत्येक इकाई के परीक्षणों के परिणाम इस अधिसूचना के उपाबंध में दिए गए रूप में बताए जाएंगे।

6. सत्यापन / अनुपालन की जांच के लिए नमूना लेने की विधि: सत्यापन के प्रयोजन के लिए प्रत्यायित प्रयोगशाला अर्थात् राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड जांच एवं अंशशोधन प्रयोगशाला में जांच के लिए ऊर्जा दक्षता ब्यूरो या इसकी नामोद्दिष्ट अभिकरण द्वारा नमूने एकत्र किए जाएंगे।

उपाबंध

परीक्षणों के परिणाम की रिपोर्टिंग के लिए प्रपत्र

परीक्षण रिपोर्ट सं. :

तारीख:

विद्युत भंडार किस्म के पानी केहीटर का ब्यौरा

- (i) ब्रांड :
- (ii) प्रकार :
- (iii) मॉडल का नाम :
- (iv) रेटेड क्षमता (लीटर) :
- (v) रेटेड इनपुट पावर (के. डब्ल्यू) :
- (vi) घोषित स्थायी हानि :

2. परीक्षण सारांश

- (i) लागू के रूप में प्रत्येक जांच प्रकार के लिए इस पेज की एक अलग प्रति पूर्ण करें
- (ii) जांच की तारीख :
- (iii) जांच कार्मिक का नाम:
- (iv) जांच का प्रकृति और जांच के ब्यौरे:
- (v) साधारण जांच स्थिति :
- (vi) ऊर्जा खपत जांच रिपोर्ट (प्रत्येक इकाई की जांच के लिए प्रस्तुत किया जाना है)

संप्रेक्षण और परिणाम :

जांच रिपोर्ट फॉर्मेट :

मॉडल :	क्षमता :
जांच के विवरण	परिवेश का तापमान
- जांच आरंभ करना :	
- जांच समाप्त करना :	
- जांच अवधि (t ₁) आरंभ करना :	
-	
ऊर्जा खपत के विवरण	
- समय (t ₁) (कि. वाॅ. घं.) में ऊर्जा खपत (t ₁)	
24 घंटे (कि. वाॅ. घं. / 24 घंटे) में ऊर्जा खपत :	
औसत तापमान (एम1 डिग्री से.) :	
स्थायी हानि (कि. वाॅ. घं. / 24 घंटे / 45 डिग्री से.)	

[फा. सं. 13/14/2014 – ईसी पी आई]

राज पाल, आर्थिक सलाहकार

MINISTRY OF POWER

NOTIFICATION

New Delhi, the 7th September, 2016

S.O. 2902(E).—In exercise of the powers conferred by clause (a) of section 14 of the Energy Conservation Act, 2001 (52 of 2001), the Central Government in consultation with the Bureau of Energy Efficiency, hereby specifies the Energy Performance Standards for star labeled Stationary Storage Type Electric Water Heaters and the standard covers the single phase electric storage water heaters for household and similar purposes and intended for heating water below boiling temperature, their rated voltage being not more than 250 V, namely:-

1. Every storage type electric water heater (up to 200 litre) being manufactured, imported, or sold in India shall-
 - (a) meet the compliance standards as specified in Indian Standard IS 2082:1993 and IS 302-2-21;
 - (b) meet the standing loss (kWh/24 hours/45 degree C) requirements of water heater.
2. For the purposes of Energy Performance Standard, unless the context otherwise requires,--
 - (a) **“Appliance” or “Unit”** means an electric storage water heaters described in Indian standard IS 2082:1993 and IS 302-2-21 (both with all amendments applicable);
 - (b) **“Authority”** means the Central Government;
 - (d) **“Participant”** means manufacturers, importers or retailers of the water heater;
 - (e) **“Rated capacity (Litre)”** means zero negative tolerance on rated capacity of heaters and the measured capacity shall not be less than the rated capacity;
 - (f) **“Rated input”** means the electrical power input shown on the nameplate of the electric storage water heaters;
 - (g) **“Rated Power (kW)”** means the power input, which shall be within +5% /-10% of the rated capacity as prescribed in IS 302-2-21: 1992 and IS 302-1: 2008 (both with all applicable amendments);
 - (h) **“Standing loss (kWh/24 hour/45°C)”** means the energy consumption of a filled water heater, after steady state conditions have been reached when connected to electrical supply, and when no water is drawn for twenty-four hours and the standing loss shall be calculated as per IS 2082:1993 and comply with the star rating requirement as given in Tables (as applicable) 1, 2 and 3 of this standard;
 - (i) **“Star Rating Band”** means a range of standing loss (kWh/24Hr/45°C) which is used for determining the number of stars displayed on the star label; and
 - (j) **“Star Label”** means Star label as described in the Bureau of Energy Efficiency (Particulars and Manner of their Display on Labels of Water Heater) Regulations, 2015.
3. **Star Rating or Star Level Plan.-** (1) “Star rating or star level” means the grade of standing loss (kWh/24hr/45°C) displayed on the label of the electric storage water heaters. The available stars are between a minimum of one and a maximum of five shown in one star interval. The star rating is calculated from the Star Rating Band as specified in the following table, namely:-

TABLE

Star rating plan shall be valid from the date of this notification to the 30th June, 2017

Rated Capacity (Litres)	1 star	2 star	3 star	4 star	5 star
	Standing Losses (kWh/24 hour/45°C)				
6	≤0.469 & > 0.426	≤0.426 & > 0.387	≤0.387 & > 0.352	≤0.352 & > 0.320	≤ 0.320
10	≤0.587 & > 0.534	≤0.534 & > 0.485	≤0.485 & > 0.441	≤0.441 & > 0.401	≤ 0.401
15	≤ 0.675 & > 0.614	≤0.614 & > 0.558	≤ 0.558 & > 0.507	≤0.507 & > 0.461	≤ 0.461
25	≤0.823 & > 0.748	≤0.748 & > 0.680	≤0.680 & > 0.618	≤0.618 & > 0.562	≤ 0.562
35	≤0.940 & > 0.855	≤0.855 & > 0.777	≤0.777 & > 0.706	≤0.706 & > 0.642	≤ 0.642
50	≤1.086 & > 0.988	≤0.988 & > 0.898	≤0.898 & > 0.816	≤0.816 & > 0.742	≤ 0.742
70	≤1.233 & > 1.121	≤ 1.121 & > 1.019	≤ 1.019 & > 0.926	≤0.926 & > 0.842	≤ 0.842
100	≤1.408 & > 1.280	≤ 1.280 & > 1.164	≤1.164 & > 1.058	≤1.058 & > 0.962	≤ 0.962

Rated Capacity (Litres)	1 star	2 star	3 star	4 star	5 star
	Standing Losses (kWh/24 hour/45°C)				
140	≤ 1.586 & > 1.441	≤ 1.441 & > 1.310	≤ 1.310 & > 1.191	≤ 1.191 & > 1.083	≤ 1.083
200	≤ 1.761 & > 1.601	≤ 1.601 & > 1.456	≤ 1.456 & > 1.323	≤ 1.323 & > 1.203	≤ 1.203

(2) There shall be no tolerance for Star Rating Bands (as specified in above Table) and the average of products tested must be at par type electric water heater or better than the Label threshold and the star rating plan shall be reviewed after the expiry of period given in Table above or as deemed necessary by the Central Government.

4. Testing and Tolerance.

(1) For the purpose of determining the star level of a water heater, the following test parameters shall be tested, namely:-

“Test Parameters	Test Standards
Rated capacity (Litre)	IS 2082:1993 & IS 302-2-21: 2011 (both with all applicable amendments).”
Rated Power (kW)	
Standing loss (kWh) per 24 hour:	

(2) There shall be zero negative tolerance on rated capacity of heaters and the measured capacity shall not be less than the rated capacity.

(3) The power input shall be within +5% to -10% of the rated capacity.

5. Test Report. The result of the tests of each unit shall be reported as given in Annexure to this notification

6. Sampling methodology for verification/compliance check.- For the purpose of verification, the samples will be picked up by Bureau of Energy Efficiency or its designated agency for testing at the National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories accredited laboratory.

Annexure

Form for reporting the results of tests

Test Report No.

Date:

1. Details of Stationary Storage Electric Water Heater

- (i) Brand:
- (ii) Type:
- (iii) Model name:
- (iv) Rated capacity (Litre):
- (v) Rated Input Power (kW):
- (vi) Declared Standing Loss (kWh):

2. Test summary

- (i) Complete a separate copy of this page for each test type, as applicable
- (ii) Date of test:
- (iii) Name of the Testing personnel:
- (iv) Nature of Test / Test details:
- (v) General Test condition:,
- (vi) Energy Consumption Test Report (to be submitted for each unit tested):

Observations and Results:

Test Report Format:

Model:		Capacity:	
Test Details		Ambient Temperature	
- Test Started on:			
- Test Ended on:			
- Test Duration (t ₁) started on:			
Energy Consumption Details			
- Energy consumption (t ₁) in time (t ₁) (kWh) :			
Energy Consumption in 24 h (kWh / 24 hr) :			
Mean Temperature (M1) (degree C) :			
Standing Loss (kWh / 24 hr / 45 degree C) :			

[No. 13/14/2014-EC P I]

RAJ PAL, Economic Advisor